

指 導 教 授 氏 名	指 導 役 割
(自署)	
(自署)	
(自署)	

学 位 論 文 要 旨

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

教育研究分野 歯科保存修復学分野	身分 大学院生	氏名 井内 有人
論 文 題 名 レジンセメント接着におけるレジンコーティングが接着及び辺縁漏洩に及ぼす影響について		
<p>論文内容の要旨</p> <p>象牙質レジンコーティング法は、間接修復法において形成後・印象採得前に、接着材料によって露出象牙質・歯髄を保護する方法である。本研究では、様々なシーリング・コーティング材が CAD/CAM 法におけるレジンセメントと象牙質との接着に与える影響を検討した。次に、コーティング後の窩縁形成面の臨床術式の確立に向け、シーリング・コーティング後の窩縁形成面の処理について検討した。</p> <p>研究Ⅰ シーリング・コーティング材の塗布が修復物の接着に与える影響 ヒト抜去歯の象牙質平坦面に対し、4種類のシーリング・コーティング材 (SB 群, ER 群, HB 群, NS 群) にてレジンコーティング処理を行い、レジンセメントにて CAD/CAM レジンブロックを接着し、初期硬化後と熱負荷後に微小引張試験を行った。また、シーリング・コーティングを行わない群を control 群とした。その後、微小引張試験後の試料体の破断面の観察を行った。</p> <p>研究Ⅱ シーリング・コーティング後の窩縁形成面の処理が辺縁封鎖性に与える影響 研究Ⅰで最も成績が良かったシーリング・コーティング材 (SB) を使用した。ヒト抜去歯牙の歯頸部にボックス型窩洞を形成し、レジンコーティング後、歯肉側辺縁の研磨し、レジンセメントを填入し硬化させた。歯肉側辺縁以外をマニキュアにてバーニッシュし、メチレンブルー溶液に浸漬後、歯肉側辺縁に対して垂直方向になるように切断し、辺縁封鎖性を評価した。熱負荷後の試料体も同様に試験を行った。</p> <p>【結果および考察】</p> <p>研究Ⅰ : control 群, ER 群および HB 群は同等の値を示した。SB 群は他の 4 群と比較して有意に高い値を示し、一方で、NS 群は他の 4 群と比較して有意に低い値を示した。 破断面解析において control 群では、レジンセメントの凝集破壊、あるいはレジンセメントと象牙質の界面破壊を示した。レジン成分を含む SB, ER, HB のうち、SB 群は、レジンセメントの凝集破壊、レジンセメントと SB の界面破壊、あるいはレジンセメントと SB の混合破壊を認めた。ER 群の CAD/CAM 側には、CAD/CAM ブロックが観察され、象牙質側ではレジンセメント, ER, 象牙質被着面が観察された。一方で、HB では、多くが、CAD/CAM 側に HB が観察され、象牙質側には象牙質被着面が見られた。レジン成分を含まない NS 群では、CAD/CAM ブロック側では CAD/CAM ブロックとレジンセメントの混合破壊、象牙質側ではレジンセメントと象牙質の混合破壊を多く認めた。</p> <p>研究Ⅱ : 初期硬化後の色素侵入深度ではコーティングによる辺縁漏洩防御効果がみられた。又、コーティング (SB) 群と窩縁研磨群に有意差は認められなかった。</p>		

サーマルサイクルの有無で比較すると、いずれの群においても、サーマルサイクル後の侵入深度の方が、大きな値を示した。サーマルサイクル群で比較すると、control群、SB群、窩縁研磨群に有意差は認めなかった。

色素侵入深度の結果から、窩洞形成後の歯面にコーティングを行うことは、窩縁における辺縁漏洩の抑制効果があることが示唆された。コーティング後に窩縁の形態を整える行為は、色素浸透に大きく影響を及ぼすことはなかった。

【まとめ】

1. 生活歯の間接修復や歯冠補綴処置において、レジンコーティングは有用である。
2. 症例に応じたコーティング材料と手技を選択することで、臨床に適切に応用できる。